



Estrasburgo, 16.1.2018  
COM(2018) 28 final

**COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU, AO  
CONSELHO, AO COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL EUROPEU E AO COMITÉ  
DAS REGIÕES**

**Uma Estratégia Europeia para os Plásticos na Economia Circular**

{SWD(2018) 16 final}

## 1. INTRODUÇÃO

O plástico é um material importante e omnipresente na economia e na vida quotidiana. Tem funções múltiplas que ajudam a enfrentar uma série de desafios com que se depara a sociedade. A utilização de materiais ligeiros inovadores em automóveis e aeronaves permite poupar combustível e reduzir as emissões de CO<sub>2</sub>. Os materiais de isolamento de alta eficiência contribuem para poupanças nas faturas de energia. As embalagens de plástico contribuem para garantir a segurança dos alimentos e reduzir o desperdício destes. Combinados com a impressão 3D, os plásticos biocompatíveis podem salvar vidas humanas, permitindo a inovação médica.

No entanto, a forma como os plásticos são atualmente produzidos, utilizados e eliminados não permite, com demasiada frequência, captar os benefícios económicos de uma abordagem mais «circular» e prejudica o ambiente. Existe uma necessidade premente de combater os problemas ambientais que ensombram, atualmente, a produção, a utilização e o consumo de plásticos. Os milhões de toneladas de resíduos de plástico que, anualmente, se acumulam nos oceanos são um dos sinais mais visíveis e alarmantes destes problemas, constituindo, cada vez mais, motivo de preocupação pública.

Repensar e melhorar o funcionamento de uma cadeia de valor tão complexa requer esforços e uma maior cooperação entre os seus principais intervenientes, dos produtores às empresas de reciclagem, aos retalhistas e aos consumidores. Apela, além disso, à inovação e a uma visão partilhada para fomentar os investimentos no bom sentido. A indústria dos plásticos é muito importante para a economia europeia; o reforço da sua sustentabilidade proporcionará novas oportunidades para a inovação, a competitividade e a criação de empregos, em consonância com os objetivos da estratégia para a política industrial da UE<sup>1</sup>.

Em dezembro de 2015, a Comissão adotou um plano de ação da UE para a economia circular<sup>2</sup>. Nesse plano, identificou os plásticos como um grande prioridade e comprometeu-se a «preparar uma estratégia que aborde os desafios colocados pelos plásticos ao longo da cadeia de valor e que tenha em conta todo o seu ciclo de vida». Em 2017, a Comissão confirmou a sua tónica na produção e utilização de plásticos, bem como em ações para assegurar, até 2030, que todas as embalagens de plástico sejam recicláveis<sup>3</sup>.

A UE está numa posição privilegiada para liderar a transição para os plásticos do futuro. A presente estratégia estabelece as bases para uma nova economia do plástico, em que a conceção e produção de plásticos e de produtos de plástico respeitem plenamente as necessidades de reutilização, reparação e reciclagem e que desenvolva e promova materiais mais sustentáveis. Aumentar-se-á assim o valor acrescentado e a prosperidade na Europa, estimulando a inovação. Reduzir-se-á a poluição pelo plástico e o impacto negativo dessa poluição na vida quotidiana e no ambiente. Ao promover estes objetivos, a estratégia contribuirá igualmente para concretizar a prioridade definida pela Comissão para uma União da Energia com uma economia moderna, hipocarbónica, eficiente em termos de energia e recursos, bem como, de forma tangível, para a consecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável para 2030 e do Acordo de Paris.

A estratégia apresenta compromissos essenciais para a ação a nível da UE. Será, contudo, necessário mobilizar o setor privado, juntamente com as autoridades nacionais e regionais, as cidades e os cidadãos. Será também necessário empenhamento a nível internacional para impulsionar a mudança fora das fronteiras da Europa. Através de esforços decisivos e concertados, a Europa pode transformar os desafios em oportunidades e dar o exemplo para uma ação decisiva a nível mundial.

---

<sup>1</sup> COM(2017) 479.

<sup>2</sup> COM(2015) 614.

<sup>3</sup> Programa de trabalho da Comissão para 2018 – COM(2017) 650.

## 2. OS PLÁSTICOS NA ATUALIDADE: PRINCIPAIS DESAFIOS

### PROCURA DE PLÁSTICOS NA EUROPA EM 2015

**49 milhões de toneladas**



UE-28, Noruega e Suíça — Fonte: Plastics Europe (2016)

O papel e a importância do plástico na economia têm vindo a crescer sistematicamente ao longo dos últimos 50 anos. A **produção mundial de plásticos foi multiplicada por um fator de vinte desde a década de 60**, tendo atingido 322 milhões de toneladas em 2015. Prevê-se que duplique nos próximos 20 anos.

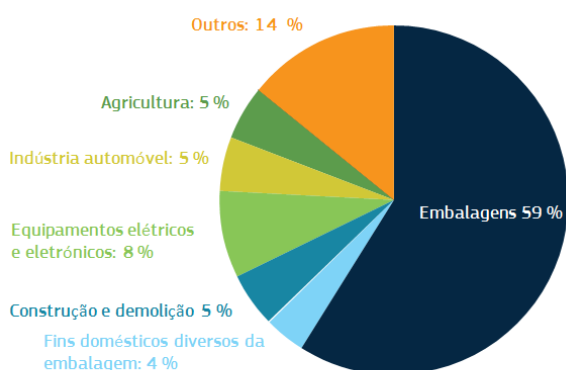
Na UE, o **setor dos plásticos emprega 1,5 milhões de pessoas**<sup>4</sup> e gerou um volume de negócios de 340 mil milhões de EUR em 2015. Embora, na UE, a produção se tenha mostrado estável nos últimos anos, a quota no mercado mundial tem diminuído devido ao aumento da produção noutras partes do mundo.

O potencial para a reciclagem de resíduos de plástico na UE continua, em larga medida, por explorar. A taxa de **reutilização e reciclagem dos plásticos em fim de vida é muito baixa**, em especial quando comparada com a de outros materiais como o papel, o vidro e os metais.

**A Europa produz anualmente cerca de 25,8 milhões de toneladas de resíduos de plástico**<sup>5</sup>. Menos de 30 % desses resíduos são recolhidos para reciclagem. Uma parte significativa desta quantidade é exportada da UE<sup>6</sup> para tratamento em países terceiros que, por vezes, aplicam normas ambientais diferentes.

Ao mesmo tempo, **as taxas de deposição em aterro e de incineração de resíduos de plástico continuam a ser elevadas** – 31 % e 39 %, respetivamente –; sendo que, embora a deposição em aterro tenha diminuído na última década, a incineração tem vindo a aumentar. De acordo com as estimativas, 95 % do valor dos materiais das embalagens de plástico (ou seja, entre 70 e 105 mil milhões de EUR por ano) perde-se para a economia, após um primeiro ciclo de utilização muito curto<sup>7</sup>.

### PRODUÇÃO DE RESÍDUOS DE PLÁSTICOS NA UE EM 2015



Fonte: Eunomia (2017)

**Atualmente, a procura de plásticos reciclados representa apenas cerca de**

<sup>4</sup> Incluindo produção de matérias-primas e fabrico de produtos.

<sup>5</sup> Fonte: Plastics Europe.

<sup>6</sup> Fonte: Eurostat.

<sup>7</sup> Ellen MacArthur Foundation, *The new plastics economy*, 2016

([https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/EllenMacArthurFoundation\\_TheNewPlasticsEconomy\\_Pages.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/EllenMacArthurFoundation_TheNewPlasticsEconomy_Pages.pdf)).

**6 % da procura de plásticos na Europa.** Nos últimos anos, o setor da reciclagem de plásticos na UE tem sido prejudicado pelos baixos preços das matérias-primas e por incertezas quanto às possibilidades de escoamento no mercado. Os investimentos em novas capacidades de reciclagem de plásticos têm sido travados pelas perspectivas de baixa rentabilidade do setor.

Calculou-se que **a produção de plásticos e a incineração de resíduos de plástico produzem, a nível mundial, a cerca de 400 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> por ano**<sup>8</sup>. Um maior recurso ao plástico reciclado permitirá reduzir a dependência da extração de combustíveis fósseis na produção de plástico e também as emissões de CO<sub>2</sub><sup>9</sup>. De acordo com as estimativas<sup>10</sup>, a poupança de energia passível de ser alcançada por via da reciclagem de todos os resíduos de plástico, a nível mundial, equivale a 3 500 milhões de barris de petróleo por ano.

Estão também a ser desenvolvidos tipos alternativos de matérias-primas (por exemplo, bioplásticos e plásticos produzidos a partir de dióxido de carbono ou metano) que proporcionam as mesmas funcionalidades que os plásticos tradicionais e apresentam impactos ambientais potencialmente mais baixos; contudo, constituem ainda uma quota muito pequena do mercado. O incremento da utilização de alternativas que, de acordo com provas

**BENEFÍCIOS DA RECICLAGEM DE PLÁSTICOS EM TERMOS DE EMISSÕES DE CO<sub>2</sub>**



**500 000 TONELADAS DE PLÁSTICO NOS OCEANOS**



sólidas, são mais sustentáveis pode também contribuir para diminuir a dependência em relação aos combustíveis fósseis.

Grandes quantidades de resíduos de plástico presentes no ambiente resultam de fugas de fontes terrestres e marinhas, gerando danos ambientais e económicos consideráveis. **A nível global, 5 a 13 milhões de toneladas de plásticos – 1,5 % a 4 % da produção mundial – acabam todos os anos nos oceanos**<sup>11</sup>. Estima-se que o plástico represente mais de 80 % do lixo marinho. Os detritos de plástico são transportados pelas correntes marítimas, percorrendo por vezes distâncias muito longas. Podem ser arrastados para terra<sup>12</sup>, degradar-se em microplásticos ou formar zonas densas de resíduos marinhos capturados por correntes oceânicas circulares. O PNUA estima o prejuízo para o ambiente marinho em, pelo menos, 8 mil milhões de USD por ano, em todo o mundo.

<sup>8</sup> *Ibid.* Dados relativos a 2012.

<sup>9</sup> De acordo com as estimativas, a reciclagem de uma tonelada de plástico poupa cerca de 2 toneladas de CO<sub>2</sub> (ver [http://presse.ademe.fr/wp-content/uploads/2017/05/FEDEREC\\_ACV-du-Recyclage-en-France-VF.pdf](http://presse.ademe.fr/wp-content/uploads/2017/05/FEDEREC_ACV-du-Recyclage-en-France-VF.pdf)). A reciclagem de 15 milhões de toneladas de plástico por ano, até 2030 (o que equivale a cerca de metade da produção de resíduos de plástico prevista), representaria uma poupança de emissões de CO<sub>2</sub> equivalente à retirada de 15 milhões de automóveis das estradas.

<sup>10</sup> A. Rahimi, J. M. García, *Chemical recycling of waste plastics for new materials production*, Nat. Chem. Rev. 1, 0046, 2017.

<sup>11</sup> Jambeck *et al.*, *Plastic waste inputs from land into the ocean*, Science, fevereiro de 2015.

<sup>12</sup> Incluindo para zonas não habitadas; ver, por exemplo: <http://www.pnas.org/content/114/23/6052.abstract>.

**Anualmente, a UE introduz nos oceanos 150 000 a 500 000 toneladas<sup>13</sup> de resíduos de plástico.** Esta quantidade representa uma pequena proporção do lixo marinho a nível mundial. No entanto, encontram-se resíduos de plástico provenientes de fontes europeias em zonas marinhas particularmente vulneráveis, como o mar Mediterrâneo e algumas zonas do oceano Ártico. Estudos recentes revelam que se acumulam plásticos no Mediterrâneo numa densidade comparável à das áreas de maior acumulação de plásticos nos oceanos. A poluição pelo plástico também afeta setores da Zona Económica Exclusiva nas regiões ultraperiféricas do Mar das Caraíbas e dos oceanos Índico, Pacífico e Atlântico. Além de prejudicar o ambiente, o lixo marinho causa prejuízos económicos a atividades como o turismo, a pesca e a construção naval. Por exemplo, o custo do lixo para as pescarias da UE foi estimado em cerca de 1 % do total das receitas das capturas efetuadas pela frota da UE<sup>14</sup>.

O fenómeno é agravado pelo **aumento da quantidade de resíduos de plástico produzidos anualmente**, bem como pelo consumo crescente de plásticos de «utilização única», por exemplo, embalagens de plástico ou outros produtos de consumo que são eliminados após uma breve utilização, sendo raramente reciclados e tendencialmente depositados no lixo. É o que sucede com as pequenas embalagens, os sacos, os copos, as tampas, as palhetas e os talheres de plástico descartáveis, amplamente utilizados devido à sua leveza, baixo custo e aspeto prático.

Regista-se também um aumento das fontes de fugas de plástico, o que coloca potenciais ameaças suplementares para o ambiente e a saúde humana. Os **microplásticos**, pequenos fragmentos de plástico de granulometria inferior a 5 mm, acumulam-se no mar; as suas pequenas dimensões facilitam a ingestão pelos animais marinhos. Podem igualmente entrar na cadeia alimentar. Estudos recentes permitiram também detetar microplásticos no ar, na água potável e em produtos alimentares como o sal e o mel, com impactos ainda desconhecidos na saúde humana.

No total, estima-se que **sejam libertadas para o ambiente 75 000 a 300 000 toneladas de microplásticos por ano, na UE<sup>15</sup>**. Embora uma grande parte dos microplásticos resulte da fragmentação de elementos de maiores dimensões, algumas quantidades significativas acedem ao ambiente de forma direta, o que os torna mais difíceis de detetar e evitar.

Além disso, o **aumento das quotas de mercado dos plásticos biodegradáveis** proporciona novas oportunidades, mas também riscos. Na ausência de rotulagem ou marcação clara para os consumidores, e sem recolha e tratamento adequados dos resíduos, as fugas de plástico poderão intensificar-se e criar problemas quanto à reciclagem mecânica. Por outro lado, os plásticos biodegradáveis podem ter um papel a desempenhar em algumas aplicações, pelo que os esforços de inovação neste domínio são bem-vindos.

Como as cadeias de valor do plástico têm um carácter cada vez mais transfronteiriço, as oportunidades e os problemas associados aos plásticos devem ser analisados à luz da **evolução da conjuntura internacional**, incluindo a recente decisão da China de restringir as importações de certos tipos de resíduos de plástico. Existe uma sensibilização crescente para a natureza global dos desafios em apreço, como mostram as iniciativas internacionais sobre o lixo marinho, nomeadamente a parceria mundial da ONU relativa ao lixo marinho<sup>16</sup> e os planos de ação definidos pelo G7 e o G20<sup>17</sup>. A poluição pelo plástico foi também identificada como uma das

<sup>13</sup> <http://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/pdf/MSFD%20Measures%20to%20Combat%20Marine%20Litter.pdf>.

<sup>14</sup> Centro Comum de Investigação, *Harm Caused by Marine Litter*, 2016.

<sup>15</sup> Fonte: Eunomia.

<sup>16</sup> <https://www.unep.org/gpa/what-we-do/global-partnership-marine-litter>.

<sup>17</sup> [https://www.g7germany.de/Content/EN/Anlagen/G7/2015-06-08-g7-abschluss-eng\\_en.html](https://www.g7germany.de/Content/EN/Anlagen/G7/2015-06-08-g7-abschluss-eng_en.html) e [https://www.g20.org/Content/DE/Anlagen/G7\\_G20/2017-g20-marine-litter-en.html?nn=2186554](https://www.g20.org/Content/DE/Anlagen/G7_G20/2017-g20-marine-litter-en.html?nn=2186554).

principais pressões sobre a saúde dos oceanos na conferência internacional «Os nossos Oceanos», que a UE organizou em outubro de 2017. Em dezembro de 2017, a Assembleia das Nações Unidas para o Ambiente adotou uma resolução sobre o lixo marinho e os microplásticos<sup>18</sup>.

### **3. TRANSFORMAR OS DESAFIOS EM OPORTUNIDADES: UMA VISÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR DOS PLÁSTICOS**

Avançar de forma decisiva rumo a uma economia dos plásticos mais próspera e sustentável poderia proporcionar benefícios consideráveis. Para colher esses benefícios, a Europa necessita de uma visão estratégica que defina o que poderá ser a economia «circular» dos plásticos nas próximas décadas. Esta visão deverá promover o investimento em soluções inovadoras e transformar os atuais desafios em oportunidades. Embora a UE tencione propor medidas concretas para tal, a materialização desta perspetiva necessitará de ações por parte de todos os intervenientes na cadeia de valor dos plásticos, da produção e conceção de artigos de plástico até à reciclagem, passando pelos comerciantes e retalhistas. Do mesmo modo, a sociedade civil, a comunidade científica, as empresas e as autoridades locais terão um papel determinante a desempenhar neste contexto, trabalhando em conjunto com os governos regionais e nacionais para promover uma evolução positiva.

#### **«Uma visão para a economia circular dos plásticos na Europa»**

**Uma indústria dos plásticos inteligente, inovadora e sustentável, em que a conceção e a produção respeitem plenamente as necessidades de reutilização, reparação e reciclagem, que promova o crescimento e o emprego na Europa e contribua para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa da UE e a dependência dos combustíveis fósseis importados.**

- Os plásticos e os produtos que contêm plástico são concebidos de modo a permitir uma maior durabilidade e reutilização, e uma reciclagem de alta qualidade. Em 2030, todas as embalagens de plástico colocadas no mercado da UE são reutilizáveis ou podem ser recicladas de forma economicamente eficiente.
- Alterações na produção e conceção permitem taxas de reciclagem de plásticos mais elevadas para todas as aplicações essenciais. Em 2030, mais de metade dos resíduos de plástico produzidos na Europa é reciclada. A recolha seletiva dos resíduos de plástico atinge níveis muito elevados. A reciclagem dos resíduos de embalagens de plástico atinge níveis comparáveis aos de outros materiais de embalagem.
- A capacidade de reciclagem de plásticos na UE é consideravelmente alargada e modernizada. Em 2030, a capacidade de triagem e reciclagem terá quadruplicado em relação a 2015, levando à criação de 200 000 novos postos de trabalho, repartidos por toda a Europa<sup>19</sup>.
- Graças à melhoria da recolha seletiva e ao investimento em inovação, em competências e na ampliação da capacidade, é eliminada a exportação de resíduos de plástico com triagem deficiente. Os plásticos reciclados tornam-se uma matéria-prima cada vez mais valiosa para a indústria, tanto a nível interno como externo.
- A cadeia de valor dos plásticos está muito mais integrada e a indústria química trabalha em estreita colaboração com os operadores de reciclagem de plásticos para ajudá-los a encontrar aplicações de âmbito mais vasto e de valor mais elevado para os seus produtos.

<sup>18</sup> UNEP/EA.3/L.20; ver: <https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/k1709154.docx>.

<sup>19</sup> Estes valores correspondem à construção de cerca de 500 novas estações de triagem e reciclagem (fonte: Plastics Recyclers Europe).

As substâncias que dificultam os processos de reciclagem são substituídas ou progressivamente eliminadas.

- O mercado dos plásticos reciclados e inovadores encontra-se estabelecido com êxito, aumentando as perspectivas de crescimento à medida que mais produtos incluem conteúdos reciclados. A procura de plástico reciclado na Europa terá quadruplicado, proporcionando um fluxo de receitas estável para o setor da reciclagem e segurança do emprego para a mão de obra deste setor, sempre em crescimento.
- Uma maior reciclagem de plásticos contribui para reduzir a dependência da Europa em relação às importações de combustíveis fósseis, bem como as emissões de CO<sub>2</sub>, em consonância com os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris.
- São desenvolvidos e utilizados materiais inovadores e matérias-primas alternativas para a produção de plásticos, sempre que se comprove claramente que são mais sustentáveis do que as alternativas não renováveis. Apoiam-se assim os esforços para a descarbonização e a criação de novas oportunidades de crescimento.
- A Europa confirma a sua liderança em equipamentos e tecnologias de triagem e reciclagem. As exportações aumentam paralelamente à procura mundial de formas mais sustentáveis de transformação de plásticos em fim de vida.

**Na Europa, os cidadãos, as autoridades públicas e a indústria apoiam padrões mais sustentáveis e seguros de produção e consumo de plásticos, que proporcionam um terreno fértil para a inovação e o empreendedorismo social, criando um manancial de oportunidades para todos os europeus.**

- A produção de resíduos de plástico é dissociada do crescimento. Os cidadãos têm consciência da necessidade de evitar desperdícios, tomando decisões em conformidade. Os consumidores, na sua qualidade de intervenientes essenciais, são sensibilizados para os principais benefícios, contribuindo assim ativamente para o processo de transição. Surgem melhores conceções, novos modelos empresariais e produtos inovadores que proporcionam padrões de consumo mais sustentáveis.
- Muitos empresários veem a necessidade de ações mais empenhadas para a prevenção dos resíduos de plástico como uma oportunidade de negócio. Cada vez mais, surgem novas empresas que propõem soluções circulares – como a logística de reciclagem para embalagens ou alternativas aos plásticos descartáveis – e beneficiam do desenvolvimento da digitalização.
- As fugas de plástico para o ambiente diminuem drasticamente. A combinação de sistemas eficazes de recolha de resíduos com uma quebra na produção de resíduos e uma maior consciencialização dos consumidores permitem evitar os desperdícios e assegurar que os resíduos são tratados de forma adequada. O lixo marinho proveniente de fontes marítimas como os navios, a pesca e a aquicultura é reduzido de forma significativa. A existência de praias e mares mais limpos promove atividades como o turismo e a pesca e preserva os ecossistemas frágeis. As grandes cidades europeias, na sua generalidade, estão muito mais limpas.
- Desenvolvem-se soluções inovadoras para evitar que os microplásticos cheguem ao mar. A sua origem, percursos e efeitos sobre a saúde humana são mais bem compreendidos; a indústria e as autoridades públicas trabalham em conjunto para evitar que cheguem aos oceanos e ao ar, à água potável e aos alimentos.
- A UE assume um papel de liderança numa dinâmica mundial, em que muitos países se empenham e cooperam com vista a travar o fluxo de plásticos para os oceanos e tomar medidas corretivas contra os resíduos de plástico já acumulados. As boas práticas estão amplamente divulgadas, o conhecimento científico melhora, os cidadãos mobilizam-se e os inovadores e cientistas desenvolvem soluções aplicáveis em todo o mundo.

## **4. CAMINHO A SEGUIR: TRANSFORMAR ESSA VISÃO EM REALIDADE**

A presente estratégia propõe um conjunto ambicioso de medidas da UE em prol da visão que se acabou de descrever<sup>20</sup>. Essas medidas serão apresentadas em consonância com os princípios da iniciativa «legislar melhor». Em particular, qualquer medida passível de ter consequências socioeconómicas significativas será acompanhada de uma avaliação de impacto. Reconhecendo a importância e necessidade de realizar esforços comuns, a estratégia identifica também as ações fundamentais a adotar por parte das autoridades nacionais e regionais e da indústria<sup>21</sup>.

### **4.1. Melhoria da economia e da qualidade da reciclagem de plásticos**

A intensificação da reciclagem de plásticos pode trazer importantes benefícios económicos e ambientais. Só será possível alcançar níveis mais elevados de reciclagem de plásticos, comparáveis com os de outras matérias, melhorando a forma como os plásticos e os artigos de plástico são produzidos e concebidos. Será também necessária uma maior cooperação em toda a cadeia de valor, da indústria, dos fabricantes e dos transformadores de plásticos às empresas públicas e privadas de gestão de resíduos. Mais especificamente, os principais intervenientes deverão colaborar a fim de:

- melhorar a conceção e apoiar a inovação, a fim de tornar os plásticos e os produtos de plástico mais fáceis de reciclar;
- expandir e melhorar a recolha seletiva de resíduos de plástico, para garantir a qualidade das matérias-primas da indústria da reciclagem;
- expandir e modernizar a capacidade de triagem e reciclagem da UE;
- criar mercados viáveis para os plásticos reciclados e renováveis.

Nos últimos meses, a Comissão promoveu um diálogo intersetorial e insta agora as indústrias implicadas<sup>22</sup> a apresentarem rapidamente um conjunto ambicioso e concreto de compromissos voluntários para apoiar esta estratégia, bem como a sua perspetiva para 2030.

Para apoiar esta evolução, a Comissão propôs novas regras de gestão dos resíduos<sup>23</sup>, regras essas que incluem obrigações mais claras para as autoridades nacionais promoverem a recolha seletiva, metas para incentivar o investimento na capacidade de reciclagem e evitar sobrecapacidades em infraestruturas de tratamento de resíduos mistos (p. ex., incineração), bem como regras mais estreitamente harmonizadas sobre o recurso ao regime de responsabilidade alargada do produtor. A Comissão instou repetidamente os colegisladores a chegarem rapidamente a acordo sobre estas novas regras. Uma vez adotada e aplicada, a nova legislação europeia deverá dar um grande contributo para melhorar a situação atual, orientando os investimentos públicos e privados na direção certa. No entanto, são necessárias medidas mais específicas para complementar a legislação no domínio dos resíduos e eliminar os obstáculos específicos ao setor dos plásticos.

---

<sup>20</sup> As medidas da UE são enumeradas no anexo I.

<sup>21</sup> Estas ações são enumeradas no anexo II.

<sup>22</sup> O diálogo foi realizado com a Plastics Europe, a European Plastics Converters (EuPC) e a Plastics Recyclers Europe.

<sup>23</sup> COM(2015) 593, COM(2015) 594, COM(2015) 595, COM(2015) 596.



## Conceção para reciclagem

Atualmente, ao conceberem os seus produtos, os produtores de artigos e embalagens de plástico têm poucos ou nenhuns incentivos para atenderem às necessidades de reciclagem ou reutilização. Os plásticos são constituídos por uma vasta gama de polímeros e têm uma elevada especificidade, incorporando aditivos específicos para satisfazerem os requisitos funcionais e/ou

### UMA MELHOR CONCEÇÃO DOS PRODUTOS

FACILITA A RECICLAGEM DOS PLÁSTICOS



**Poupança de 77-120 EUR  
por cada tonelada  
de resíduos de  
plástico recolhidos**

Fonte: Ellen MacArthur Foundation (2016)

estéticos de cada fabricante. Esta diversidade pode complicar o processo de reciclagem, tornando-o mais dispendioso, e afeta a qualidade e o valor do plástico reciclado. As opções de conceção específicas, algumas das quais são motivadas por considerações de *marketing* (por exemplo, a utilização de cores muito escuras) podem também afetar negativamente o valor dos materiais reciclados.

As embalagens de plástico são um domínio prioritário no que toca à conceção para reciclagem. Constituem, hoje em dia, cerca de 60 % dos resíduos de plástico pós-consumo na UE<sup>24</sup>, sendo a conceção do produto um dos elementos fundamentais para melhorar os níveis de reciclagem. Calculou-se que a melhoria da conceção permitirá reduzir para metade o custo de reciclagem dos resíduos de embalagens de plástico<sup>25</sup>.

Em 2015, a Comissão propôs que, até 2025, fosse obrigatória a reciclagem de, pelo menos, 55 % das embalagens de plástico na UE. Para se alcançarem níveis mais elevados de reciclagem de alta qualidade, as questões relacionadas com a conceção devem ser abordadas de forma muito mais sistemática.

A ação da UE é essencial para apoiar uma melhor conceção, preservando, ao mesmo tempo, o mercado interno. A Comissão preparará um reexame dos requisitos essenciais para a colocação no mercado de embalagens<sup>26</sup>. O objetivo será assegurar que, até 2030, todas as embalagens de plástico colocadas no mercado da UE sejam facilmente recicláveis ou reutilizáveis<sup>27</sup>. Neste contexto, a Comissão procurará também formas de maximizar o impacto das novas regras sobre a responsabilidade alargada do produtor e apoiar a adoção de incentivos económicos para recompensar as escolhas de conceção mais sustentáveis. A referida análise avaliará igualmente a possibilidade de estabelecer um novo objetivo de reciclagem para as embalagens de plástico, semelhante aos objetivos preconizados em 2015 para outros materiais de embalagem.

Os setores automóvel, da construção, do mobiliário e dos equipamentos eletrónicos proporcionam também importantes aplicações para a utilização de plásticos e são uma fonte importante de resíduos de plásticos passíveis de serem reciclados. No caso destas aplicações, a escassez de informações sobre a possível presença de produtos químicos potencialmente perigosos (por exemplo, retardadores de chama) cria um obstáculo considerável à obtenção de

<sup>24</sup> Fonte: Plastics Europe.

<sup>25</sup> Ellen MacArthur Foundation, *The New Plastics Economy: Catalysing action*, janeiro de 2017.

<sup>26</sup> Diretiva 94/62/CE relativa a embalagens e resíduos de embalagens.

<sup>27</sup> Ou seja, que possam ser reciclados de forma eficaz em termos de custos.

taxas de reciclagem mais elevadas. No contexto dos seus trabalhos sobre a interface entre as políticas nos domínios dos produtos químicos, dos resíduos e dos produtos em geral, a Comissão propõe a aceleração dos trabalhos com vista a identificar possíveis formas de facilitar a rastreabilidade dos produtos nos fluxos de reciclados. O objetivo será facilitar a transformação ou a eliminação dessas substâncias durante a reciclagem, garantindo assim um elevado nível de proteção da saúde e do ambiente.

A Comissão continua empenhada em definir, nos domínios que o justifiquem e no âmbito da Diretiva Conceção Ecológica, requisitos aplicáveis aos produtos que tenham em conta os aspetos da economia circular, incluindo a reciclabilidade<sup>28</sup>. Tornar-se-á assim mais fácil a reciclagem dos plásticos utilizados numa vasta gama de aparelhos elétricos e eletrónicos. A Comissão propôs já requisitos obrigatórios de conceção e marcação, para facilitar e tornar mais seguras a desmontagem, a reutilização e a reciclagem de ecrãs eletrónicos (por exemplo, ecrãs planos de televisores ou computadores). Definiu também, no contexto dos seus critérios aplicáveis ao rótulo ecológico e a contratos públicos ecológicos, critérios para melhorar a reciclabilidade dos plásticos (por exemplo, marcação de grandes peças de plástico de forma a facilitar a triagem, conceção de embalagens de plástico para reciclagem e conceção para desmontagem fácil de elementos de mobiliário e de computadores).

#### *Estimular a procura de plástico reciclado*

A fraca procura de plásticos reciclados é outro importante obstáculo na transformação da cadeia de valor dos plásticos. Na UE, a utilização de plásticos reciclados nos novos produtos é reduzida e limita-se, frequentemente, a aplicações de baixo valor ou de nicho de mercado. As incertezas quanto ao escoamento dos produtos e à rentabilidade do mercado estão a atrasar os investimentos necessários para estimular e modernizar a capacidade de reciclagem de plásticos na UE e promover a inovação. A evolução recente do comércio internacional, restringindo as principais rotas de exportação dos resíduos de plástico recolhidos para reciclagem<sup>29</sup>, torna mais premente a necessidade de criar um mercado europeu do plástico reciclado.

Uma das razões que explicam a baixa utilização de plásticos reciclados é a apreensão por parte de muitas marcas e fabricantes de produtos, que receiam que os plásticos reciclados não satisfaçam as suas necessidades de oferta fiável de grandes quantidades de materiais com especificações de qualidade constantes. Os plásticos são, com frequência, reciclados em instalações de pequena dimensão, predominantemente regionais, sendo que o aumento da escala e da normalização promoverá o melhor funcionamento do mercado. Com este fim em vista, a Comissão está empenhada em trabalhar com o Comité Europeu de Normalização e com a indústria para definir normas da qualidade aplicáveis aos resíduos triados e aos plásticos reciclados.

É essencial uma maior integração das atividades de reciclagem na cadeia de valor dos plásticos, integração essa que pode ser facilitada pelos produtores de plásticos do setor químico. A experiência e especialização tecnológica destes poderiam ajudar a alcançar padrões de qualidade mais elevados (por exemplo, para aplicações de qualidade alimentar) e a agregar a oferta de matérias-primas recicladas.

---

<sup>28</sup> Diretiva 2009/125/CE, aplicável a todos os produtos relacionados com o consumo de energia.

<sup>29</sup> Neste contexto, é de salientar o recente anúncio pela China da sua decisão de proibir a importação de certos tipos de resíduos de plástico – ver o ponto 4.4.

A composição química dos plásticos reciclados e a sua adequação às utilizações previstas podem também constituir um obstáculo em alguns casos. A contaminação acidental<sup>30</sup> e a falta de informação sobre a possível presença de produtos químicos que suscitam preocupação constituem problemas relativamente a vários fluxos de resíduos de plástico. Estas incertezas podem também desencorajar a procura de plástico reciclado para um certo número de novos produtos com requisitos de segurança específicos. Os trabalhos da Comissão sobre a interface entre as políticas nos domínios dos produtos químicos, dos resíduos e dos produtos em geral destinam-se a resolver algumas destas questões, contribuindo, assim, diretamente para uma maior utilização de plásticos reciclados. No âmbito do programa Horizonte 2020, a UE financiará igualmente projetos de investigação e inovação orientados para uma melhor identificação dos contaminantes e para a descontaminação dos resíduos de plástico.

No que diz respeito à utilização de plástico reciclado em artigos que entram em contacto com alimentos (p. ex., garrafas), o objetivo é dar prioridade a elevados padrões de segurança, proporcionando simultaneamente um quadro claro e fiável para o investimento e a inovação em soluções de economia circular. Com este fim em vista, a Comissão está empenhada em concluir rapidamente os procedimentos de autorização de mais de uma centena de processos de reciclagem seguros. Em cooperação com a Agência Europeia para a Segurança dos Alimentos, a Comissão avaliará também a possibilidade de utilizar de forma segura outras matérias plásticas recicladas<sup>31</sup>, por exemplo mediante uma melhor caracterização dos contaminantes.

Contudo, o volume e qualidade, por si só, não explicam inteiramente a baixa quota de mercado dos plásticos reciclados, nos dias de hoje. A resistência à mudança entre os fabricantes de produtos e falta de conhecimento dos benefícios adicionais dos plásticos reciclados em circuito fechado revelam-se também obstáculos a uma maior utilização de materiais reciclados.

A Europa tem bons exemplos de parcerias comerciais entre produtores e operadores de reciclagem de plásticos (p. ex., no setor automóvel), mostrando assim que as questões da quantidade e qualidade podem ser ultrapassadas se forem efetuados os investimentos necessários. Para ajudar a ultrapassar estes obstáculos, antes de ponderar a adoção de atos regulamentares, a Comissão está a lançar uma campanha de compromissos voluntários a nível da UE para assegurar que, até 2025, sejam utilizadas 10 milhões de toneladas de plásticos reciclados em novos produtos no mercado da UE. De forma a alcançar resultados rápidos e tangíveis, este exercício dirige-se aos intervenientes privados e públicos, que são convidados a apresentarem propostas substantivas até junho de 2018. O anexo III apresenta pormenores neste domínio.

Para reforçar o apoio à integração no mercado dos plásticos reciclados, a Comissão explorará igualmente intervenções setoriais mais específicas. Por exemplo, algumas utilizações no setor da construção e no setor automóvel (como materiais de isolamento, tubagens, mobiliário de exterior e painéis de controlo) auguram boas potencialidades de aceitação de materiais reciclados<sup>32</sup>. A Comissão analisará formas de promover essas utilizações no âmbito do reexame em curso e futuro das normas da UE no domínio dos produtos de construção e dos veículos em fim de vida. Os trabalhos futuros sobre a Diretiva Embalagens e Resíduos de Embalagens contemplarão

---

<sup>30</sup> A contaminação dos fluxos reciclados pode provir de múltiplas fontes (p. ex., impurezas, fase de utilização, utilização indevida, degradação, separação deficiente dos materiais, presença de substâncias residuais ou contaminação cruzada durante a recolha de resíduos). Esses contaminantes acidentais podem afetar a qualidade e segurança dos produtos reciclados.

<sup>31</sup> Ou seja, plásticos diversos do poli(tereftalato de etileno) e plásticos não provenientes de aplicações de reutilização em circuito fechado.

<sup>32</sup> Contrariamente a outras aplicações, como as embalagens, as exigências estéticas são menos importantes e a exposição da saúde e do ambiente geralmente inferior. Além disso, o Comité Europeu de Normalização (CEN) já definiu normas de avaliação para identificar substâncias perigosas passíveis de serem incorporadas em materiais reciclados.

igualmente o recurso a instrumentos económicos para compensar a utilização de materiais reciclados no setor das embalagens. Por último, a Comissão ponderará a integração de materiais reciclados nos critérios aplicáveis aos contratos públicos ecológicos.

Os governos nacionais podem igualmente alcançar grandes progressos por meio de incentivos económicos e da adjudicação de contratos públicos. O sistema francês «ORPLAST»<sup>33</sup> e as novas regras de contratação pública da Itália são dois bons exemplos do que é possível alcançar a nível nacional. As autoridades locais podem igualmente apoiar o objetivo da presente estratégia ao adjudicarem trabalhos, bens e serviços.

#### *Melhoramento e maior harmonização da recolha seletiva e da triagem*

As quantidades reduzidas e a qualidade insuficiente da recolha seletiva e da triagem obstam a uma maior e melhor reciclagem dos plásticos. A triagem é também essencial para evitar a introdução de contaminantes nos fluxos de reciclagem e manter normas elevadas de segurança para os materiais reciclados. As autoridades nacionais, regionais e locais, em cooperação com os operadores de gestão de resíduos, têm um papel fundamental a desempenhar na sensibilização do público e na garantia de uma elevada qualidade da recolha seletiva. Os recursos financeiros cobrados ao abrigo dos regimes de responsabilidade alargada do produtor podem dar um grande contributo para estimular os esforços nesse sentido. Os sistemas de depósito podem também contribuir para alcançar níveis muito elevados de reciclagem.

Reduzir a fragmentação e as disparidades nos sistemas de recolha e de triagem permitirá melhorar significativamente a economia da reciclagem de plásticos, poupando cerca de cem EUR por tonelada de resíduos recolhidos<sup>34</sup>. A fim de incentivar práticas mais normalizadas e eficazes na UE, a Comissão emitirá novas orientações sobre recolha seletiva e triagem de resíduos. Mais importante ainda, a Comissão apoia fortemente o Parlamento Europeu e o Conselho nas suas iniciativas em curso para alterar as normas aplicáveis aos resíduos, a fim de assegurar uma melhor aplicação das obrigações vigentes em matéria de recolha seletiva de plásticos.

## **4.2. Limitar os resíduos de plástico e o lixo**

Para alcançar um ciclo de vida dos plásticos verdadeiramente circular, importa combater a produção crescente de resíduos de plástico e a sua fuga para o ambiente. Hoje em dia, a deposição de lixo e as fugas de resíduos de plástico prejudicam o ambiente, causam prejuízos económicos a atividades como o turismo, as pescas e a navegação, e podem afetar a saúde humana através da cadeia alimentar.

#### *Prevenção dos resíduos de plástico no ambiente*

A crescente utilização de plásticos para uma vasta gama de aplicações de curta duração origina grandes quantidades de resíduos de plástico. Os artigos de plástico de utilização única são uma fonte importante de fugas de plástico para o ambiente,



Fonte: Centro Comum de Investigação, Comissão Europeia (2017)

<sup>33</sup> <https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/ORPLAST2017-68>.

<sup>34</sup> Ellen MacArthur Foundation, *The New Plastics Economy: Catalysing action*, janeiro de 2017.

uma vez que podem ser difíceis de reciclar, são muitas vezes utilizados fora de casa e descartados. Contam-se entre os artigos mais comumente encontrados nas praias, calculando-se que representem cerca de 50 % do lixo marinho<sup>35</sup>.

O aumento do consumo em movimento de produtos alimentares e bebidas impulsiona o crescimento do consumo de «plásticos de utilização única», pelo que o problema se está a avolumar. Nos casos em que a gestão dos resíduos é insuficiente, mesmo os resíduos de plástico recolhidos podem ser canalizados para o ambiente. Uma maior reciclagem dos plásticos utilizados na agricultura (como películas protetoras ou para estufas) pode contribuir para a redução das fugas para o ambiente. Neste sentido, os regimes de responsabilidade alargada do produtor provaram ser eficazes em vários países.

O lixo marinho proveniente de fontes marítimas tem também uma importância significativa. As artes de pesca abandonadas no mar podem ter efeitos particularmente nocivos, aprisionando animais marinhos.

A redução dos resíduos de plástico e da poluição é um problema complexo, devido ao seu carácter difuso e à sua ligação com as tendências sociais e os comportamentos individuais. Não existe um incentivo claro para os consumidores e os produtores optarem por soluções que produzam menos resíduos ou lixo.

A UE já tomou medidas, traduzidas na fixação de requisitos para os Estados-Membros adotarem medidas destinadas a reduzir o consumo de sacos de plástico<sup>36</sup> e monitorizar e reduzir o lixo marinho<sup>37</sup>. Está também previsto financiamento da UE para compreender e combater o aumento do lixo marinho<sup>38</sup>, apoiando ações a nível mundial, nacional e regional. As normas da UE para apoiar o aumento das taxas de reciclagem e melhorar os sistemas de recolha de resíduos constituem igualmente contributos importantes para evitar as fugas. Além disso, no âmbito da sua futura proposta legislativa para a revisão da Diretiva Água Potável, a Comissão promoverá o acesso a fontes de água da rede para cidadãos da UE, reduzindo assim as necessidades de embalagem de água engarrafada. Os critérios aplicáveis ao rótulo ecológico e aos contratos públicos ecológicos promovem também os artigos e as embalagens reutilizáveis<sup>39</sup>.

Podem definir-se medidas complementares a nível nacional e da UE para reduzir a produção desnecessária de resíduos de plástico, especialmente provenientes de artigos descartáveis ou sobre-embalagens, e incentivar a reutilização das embalagens. Foi já iniciado um exercício de análise – que inclui o lançamento de uma consulta pública – com vista a determinar o âmbito de aplicação de uma iniciativa legislativa a nível da UE em matéria de plásticos descartáveis, a apresentar pela atual Comissão, de acordo com a abordagem utilizada para os sacos de plástico leves e aproveitando os elementos de prova pertinentes das ciências comportamentais<sup>40</sup>. Além disso, a Comissão explorará a viabilidade da introdução de medidas de natureza fiscal a nível da

---

<sup>35</sup> Centro Comum de Investigação, *Top Marine Beach Litter Items in Europe*, 2017.

<sup>36</sup> Diretiva (UE) 2015/720 que altera a Diretiva 94/62/CE no que diz respeito à redução do consumo de sacos de plástico leves.

<sup>37</sup> Diretiva 2008/56/CE que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política para o meio marinho.

<sup>38</sup> Por exemplo, na região do Ártico, o projeto INTERREG «Oceano Circular» está a testar novas oportunidades para a reutilização de antigas redes de pesca, nomeadamente como materiais para remover poluentes da água (<http://www.circularocean.eu/>). Na região do mar Báltico, o projeto BLASTIC mapeia potenciais fontes de lixo em zonas urbanas e monitoriza os níveis de lixo no meio aquático (<https://www.blastic.eu/>). Ambos os projetos são apoiados pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional.

<sup>39</sup> Por exemplo, os critérios de atribuição do rótulo ecológico no setor do turismo e os critérios em matéria de contratos públicos ecológicos para serviços de alimentação e restauração restringem a utilização de plásticos descartáveis na restauração coletiva.

<sup>40</sup> O Centro Comum de Investigação realiza investigação comportamental interna em vários domínios, ajudando assim a compreender melhor os fatores de comportamento e a eficácia relativa das soluções alternativas.

UE<sup>41</sup>. Por fim, a Comissão examinará igualmente a questão das sobre-embalagens no âmbito do futuro reexame dos requisitos essenciais aplicáveis às embalagens.

Os regimes de responsabilidade alargada a nível nacional também podem ajudar a financiar medidas para reduzir os resíduos de plástico. Os sistemas de depósito específicos podem contribuir para reduzir a deposição de lixo em espaços públicos e promover a reciclagem, tendo já ajudado diversos países a atingirem elevadas taxas de recolha de recipientes para bebidas<sup>42</sup>.

As autoridades públicas podem organizar campanhas de sensibilização e estabelecer medidas para evitar a deposição de lixo e limpar as praias com apoio dos fundos da UE, nomeadamente o Corpo Europeu de Solidariedade. Em 30 de maio de 2017, a Comissão apresentou uma proposta com vista a alargar e reforçar o Corpo Europeu de Solidariedade, ao qual foi atribuído um orçamento de 341,5 milhões de EUR para o período 2018-2020<sup>43</sup>. Tal significa que, no futuro próximo, haverá ainda mais oportunidades para os jovens da toda a UE se empenharem ativamente no apoio ao objetivo da presente estratégia.

Para reduzir as descargas de resíduos dos navios, a Comissão apresenta, juntamente com a presente estratégia, uma proposta legislativa respeitante aos meios portuários de receção<sup>44</sup>, que inclui medidas destinadas a garantir que os resíduos gerados nos navios ou recolhidos no mar são desembarcados em terra e geridos de forma adequada. Nesta base, a Comissão definirá também medidas específicas para reduzir a perda ou abandono de artes de pesca no mar. As opções passíveis de ponderação incluem sistemas de depósito, regimes de responsabilidade alargada do produtor e objetivos de reciclagem. A Comissão aprofundará igualmente o estudo da contribuição da aquicultura para o lixo marinho e analisará uma série de medidas destinadas a minimizar as perdas de plástico na aquicultura<sup>45</sup>. Por último, prosseguirá os seus trabalhos no sentido de melhorar a compreensão e a medição do lixo marinho, uma forma essencial, mas frequentemente negligenciada, de apoiar medidas eficazes de prevenção e valorização.

Em complemento destas medidas preventivas, os fundos da UE apoiam medidas para a recuperação de uma parte dos plásticos presentes nos oceanos, bem como tecnologias de recuperação inovadoras<sup>46 47</sup>. Por último, como especificado no ponto 4.4, a ação a nível internacional continua a ser indispensável para eliminar as principais fontes de resíduos de plástico nos oceanos, isto é, a insuficiência de infraestruturas de gestão de resíduos nos países em desenvolvimento e nas economias emergentes.

---

<sup>41</sup> As modalidades dessa eventual taxa teriam de ser decididas com base na avaliação do seu contributo para o cumprimento dos objetivos da estratégia. Além disso, no contexto da preparação do Quadro Financeiro Plurianual pós-2020, pode ser considerada uma das opções possíveis para gerar receitas para o orçamento da UE.

<sup>42</sup> Os cinco Estados-Membros com melhores resultados no respeitante aos sistemas de depósito de garrafas de poli(tereftalato de etileno), designadamente Alemanha, Dinamarca, Finlândia, Países Baixos e Estónia, atingiram, em 2014, uma taxa média de recolha daquele plástico de 94 %.

<sup>43</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2017:262:FIN>.

<sup>44</sup> COM(2018) 33; Proposta de Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa aos meios portuários de receção de resíduos provenientes dos navios e que revoga a Diretiva 2000/59/CE e altera a Diretiva 2009/16/CE e a Diretiva 2010/65/UE.

<sup>45</sup> Incluindo a possível adoção de um documento de referência sobre as melhores técnicas disponíveis para as instalações de aquicultura.

<sup>46</sup> Ver, por exemplo, o convite à apresentação de propostas no âmbito do Programa-Quadro Horizonte 2020 para desenvolvimento e reforço de processos inovadores para remover lixo e poluentes do mar:

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/bg-07-2017.html>.

<sup>47</sup> <https://ec.europa.eu/easme/en/information-day-blue-growth-calls-under-emff>.

### *Estabelecimento de um quadro regulamentar claro para os plásticos com propriedades biodegradáveis*

Face ao elevado nível de fugas de plástico para o ambiente, bem como aos seus efeitos nefastos, procuraram-se soluções para a conceção de plásticos biodegradáveis e compostáveis. Algumas aplicações específicas, como a utilização de sacos de plástico compostáveis para a recolha separada dos resíduos orgânicos, deram resultados positivos, existindo ou estando a ser elaboradas normas para determinadas aplicações.

Contudo, na sua maioria, os plásticos rotulados como biodegradáveis atualmente disponíveis degradam-se, em geral, em condições específicas que nem sempre se verificam no meio natural, podendo, assim, causar danos nos ecossistemas. A biodegradação no meio marinho constitui um desafio especial. Além disso, os plásticos rotulados como «compostáveis» não são necessariamente adequados para compostagem doméstica. A mistura de plásticos compostáveis e convencionais no processo de reciclagem pode afetar a qualidade dos materiais reciclados resultantes. Para aplicações destinadas ao grande público, é essencial um bom funcionamento do sistema de recolha seletiva de resíduos orgânicos.

É importante garantir que os consumidores dispõem de informações claras e corretas e que os plásticos biodegradáveis não são apresentados como uma solução para depor lixo em locais públicos. Este objetivo pode ser alcançado especificando os plásticos que podem ser rotulados como «compostáveis» ou «biodegradáveis» e o modo como devem ser tratados após a utilização. Devem definir-se aplicações com benefícios claros para o ambiente, casos em que a Comissão ponderará medidas destinadas a estimular a inovação e a impulsionar a evolução do mercado na direção certa. Para permitir a triagem adequada e evitar falsas alegações ambientais, a Comissão proporá disposições harmonizadas para a definição e a rotulagem dos plásticos biodegradáveis e compostáveis. Definirá também ações de avaliação do ciclo de vida, a fim de identificar as condições em que o uso de plásticos biodegradáveis ou compostáveis é benéfico e quais os critérios para essas aplicações.

Por último, verificou-se que alguns materiais alternativos que alegadamente apresentam propriedades de fácil biodegradabilidade, como os plásticos «oxodegradáveis», não proporcionam qualquer vantagem ambiental comprovada relativamente aos plásticos convencionais, sendo que, além disso, a sua rápida fragmentação em microplásticos suscita preocupações. Por conseguinte, a Comissão iniciou trabalhos com o objetivo de restringir a utilização de oxoplásticos na UE<sup>48</sup>.

### *O problema crescente dos microplásticos*

Os microplásticos são adicionados intencionalmente a certas categorias de produtos (como produtos cosméticos, detergentes e tintas), dispersados durante a produção, o transporte e a utilização de péletes de plástico ou gerados pelo desgaste de pneus, tintas e artigos de vestuário sintéticos.

Os microplásticos adicionados intencionalmente a produtos representam uma proporção relativamente pequena dos microplásticos presentes no mar. No entanto, dado serem relativamente fáceis de evitar, vários países, em resposta às preocupações do público, já tomaram

---

<sup>48</sup> Assim, em conformidade com os procedimentos REACH para a restrição do uso de substâncias que representam um risco para o ambiente ou para a saúde, a Comissão solicitou à Agência Europeia dos Produtos Químicos que reveja a base científica para a adoção de medidas regulamentares a nível da UE.

medidas para limitar a sua utilização<sup>49</sup>, tendo a indústria cosmética tomado igualmente medidas de caráter voluntário. Estão a ser ponderadas ou previstas proibições em vários Estados-Membros, o que poderá conduzir a uma fragmentação do mercado único. Assim, em conformidade com os procedimentos REACH para a restrição do uso de substâncias que representam um risco para o ambiente ou para a saúde, a Comissão deu início ao processo destinado a restringir a utilização de microplásticos adicionados intencionalmente, solicitando à Agência Europeia dos Produtos Químicos que reveja a base científica para a adoção de medidas regulamentares a nível da UE<sup>50</sup>.

É necessária mais investigação para melhorar o entendimento das fontes e do impacto dos microplásticos – incluindo os seus efeitos sobre o ambiente e a saúde –, bem como para definir soluções inovadoras com vista a evitar a sua disseminação (ver ponto 4.3), soluções essas que podem incluir formas de melhorar a captura de microplásticos nas estações de tratamento de águas residuais, além de medidas específicas para cada fonte. No âmbito de um acordo intersetorial<sup>51</sup> para a prevenção da libertação de microplásticos para o meio aquático na lavagem de têxteis sintéticos, deverão ser apresentadas as primeiras propostas de métodos de ensaio em 2018. Por seu turno, a Comissão ponderará medidas como a rotulagem e o estabelecimento de requisitos específicos para os pneus, a melhoria da informação e o estabelecimento de requisitos mínimos sobre a libertação de microfibras dos têxteis, assim como medidas para reduzir as perdas de péletes de plástico. Se for caso disso, pode também ponderar-se o alargamento do âmbito dos regimes de responsabilidade do produtor, para cobrir os custos das medidas corretivas. Por último, importa monitorizar os microplásticos na água para consumo humano, caso o seu impacto na saúde humana não seja ainda conhecido.

### **4.3. Impulsionar a inovação e o investimento para promover soluções circulares**

A realização dos objetivos definidos na presente estratégia exigirá grandes investimentos em infraestruturas e inovação. O cumprimento dos ambiciosos objetivos em matéria de reciclagem de plásticos exigirá, por si só, um investimento suplementar estimado entre 8 400 e 16 600 milhões de EUR<sup>52</sup>. Por conseguinte, a criação de um quadro propício ao investimento e à inovação é fundamental para a aplicação da estratégia.

A inovação é um fator essencial para a transformação da cadeia de valor dos plásticos: pode ajudar a reduzir os custos das soluções existentes, criar novas soluções e amplificar os potenciais benefícios para lá das fronteiras da Europa. Embora a UE possa desempenhar um papel de «facilitador», as empresas europeias precisam de investir no futuro e afirmar a sua liderança na modernização da cadeia de valor dos plásticos.

As soluções inovadoras para sistemas avançados de triagem e reciclagem química e uma melhor conceção dos polímeros podem produzir grandes efeitos. Por exemplo, a intensificação do recurso a novas soluções tecnológicas, como a marca de água digital, permitiria uma melhor triagem e rastreabilidade dos materiais, com poucos custos de adaptação. A investigação e a inovação podem igualmente desempenhar um papel decisivo na prevenção da poluição por resíduos de plástico e microplásticos. A Comissão está particularmente atenta à inovação em

---

<sup>49</sup> Os Estados Unidos e o Canadá proibiram já o uso de microplásticos em determinados produtos de higiene pessoal; vários Estados-Membros da UE também notificaram à Comissão projetos legislativos destinados a proibir os microplásticos em certos produtos cosméticos. O Conselho instou a Comissão a tomar medidas sobre os microplásticos, em especial nos cosméticos e detergentes.

<sup>50</sup> Nesta base, a Agência deve iniciar o procedimento de restrição no prazo de 12 meses, se as condições estiverem preenchidas.

<sup>51</sup> O Acordo foi assinado por cinco associações industriais – AISE, CIRFS, EOG, EURATEX e FESI.

<sup>52</sup> Deloitte, Increased EU Plastics Recycling Targets: Environmental, Economic and Social Impact Assessment, 2015.



materiais totalmente biodegradáveis na água do mar e na água doce, que sejam inofensivos para o ambiente e os ecossistemas. A adoção de novas abordagens – para o desenvolvimento de empresas inovadoras, da logística de reciclagem e da conceção para a sustentabilidade, por exemplo –, podem contribuir muito para minimizar os resíduos de plástico na fonte, proporcionando, em simultâneo, mais benefícios económicos, ambientais e sociais. Por último, importa prosseguir a investigação científica para determinar os possíveis impactos dos microplásticos na saúde e desenvolver melhores instrumentos de acompanhamento.

Para evitar a utilização de recursos fósseis, podem também conceber-se matérias-primas alternativas, nomeadamente de origem biológica e provenientes de efluentes gasosos (p. ex., dióxido de carbono ou metano). Atualmente, essas matérias-primas representam uma pequena quota do mercado, embora em crescimento<sup>53</sup>. O seu custo pode constituir um obstáculo a uma utilização mais generalizada; no caso dos bioplásticos, é igualmente importante assegurar que produzem verdadeiros benefícios ambientais em comparação com as alternativas não renováveis. Para esse efeito, a Comissão iniciou trabalhos para elucidar os impactos ao longo do ciclo de vida da utilização de matérias-primas alternativas (p. ex., biomassa) na produção de plásticos. Com base nos dados científicos disponíveis, analisará as possibilidades de apoio ao desenvolvimento de matérias-primas alternativas na produção de plásticos.

O financiamento da investigação pela UE permitirá apoiar os esforços neste sentido. Até à data, o programa Horizonte 2020 disponibilizou mais de 250 milhões de EUR para financiar ações de I&D em domínios de interesse direto para a estratégia. Cerca de metade deste montante foi utilizado para apoiar o desenvolvimento de matérias-primas alternativas e foi complementado por apoios ao abrigo da política de coesão da UE, no âmbito de estratégias de especialização inteligente<sup>54</sup>. Um grande número destas estratégias inclui prioridades de inovação em domínios ligados aos plásticos.

Até 2020, um montante adicional de 100 milhões de EUR será consagrado ao financiamento de medidas prioritárias, destinadas, nomeadamente, a desenvolver materiais plásticos mais inteligentes e recicláveis, tornar os processos de reciclagem mais eficientes e detetar e remover substâncias perigosas e poluentes dos plásticos reciclados. Por último, a Comissão definirá uma agenda estratégica de investigação e inovação para o plástico, destinada a fornecer orientações para o financiamento da investigação e inovação após 2020.

Para cumprir os objetivos da presente estratégia, a dimensão do investimento público e privado deve aumentar consideravelmente, não apenas no que diz respeito à inovação. Atualmente, o investimento privado em instalações de triagem e reciclagem é entravado por incertezas quanto à rentabilidade, atendendo aos baixos preços do petróleo, à falta de escoamento, etc. Por exemplo, em França, apenas cerca de dois terços das empresas de reciclagem de plásticos são atualmente rendíveis<sup>55</sup>. Como mostra a situação noutros países da UE<sup>56</sup>, é importante modernizar e ampliar as instalações de reciclagem para que a reciclagem dos plásticos seja economicamente viável. Muitas das medidas propostas no ponto 4.1 são especificamente concebidas para reforçar a confiança dos investidores.

---

<sup>53</sup> Atualmente, os bioplásticos representam de 0,5 % a 1 % do consumo anual de plásticos na UE.

<sup>54</sup> Estratégias de inovação nacionais e regionais, definidas por via de um processo ascendente implicando a indústria e as partes interessadas, para identificar domínios de competitividade regional. A Comissão também apoia parcerias inter-regionais para domínios de especialização inteligente.

<sup>55</sup> Agência francesa para o ambiente e a gestão da energia, *Analyse de la chaîne de valeur du recyclage des plastiques en France*, março de 2015.

<sup>56</sup> *Ibid.*

As autoridades públicas precisam de investir na intensificação e no melhoramento da recolha seletiva. Os regimes de responsabilidade alargada do produtor bem concebidos podem desempenhar um papel fundamental na obtenção do financiamento necessário. Por exemplo, em alguns países com taxas de reciclagem muito elevadas, a maior parte dos custos de tratamento e recolha seletiva de resíduos de embalagens é financiada por quotizações pagas pelos produtores.

Além de constituírem uma fonte de financiamento, os referidos regimes podem propor incentivos económicos para que as empresas desenvolvam produtos de plástico mais sustentáveis. Se forem bem concebidos e implementados em toda a Europa, os regimes de responsabilidade alargada do produtor podem contribuir para melhorar a eficiência do processo de reciclagem, promover a conceção com vista à reciclagem, reduzir a produção de resíduos e a deposição de lixo em espaços públicos e incentivar um maior diálogo entre os produtores, as autoridades locais e as empresas de reciclagem. Nas suas propostas de revisão da legislação sobre resíduos, a Comissão pretende promover este modelo e torná-lo mais eficaz mediante o estabelecimento de requisitos mínimos comuns, com base nas melhores práticas vigentes. Para garantir o bom funcionamento dos regimes de responsabilidade alargada do produtor e apoiar os investimentos em reciclagem, a Comissão emitirá orientações sobre a forma de assegurar a modulação eficaz das taxas pagas pelos produtores, em especial no caso das embalagens. Por exemplo, a «*eco-modulação*» dessas taxas só pode produzir resultados se prever uma compensação financeira consequente para as opções mais sustentáveis de conceção de produtos.

O princípio da responsabilidade alargada do produtor poderia também ser aplicado para criar um fundo de gestão privada destinado a financiar os investimentos em soluções inovadoras e em novas tecnologias, com vista a reduzir o impacto ambiental da produção primária de plásticos, permitindo, por exemplo, apoiar a utilização de plásticos reciclados. Até meados de 2019, a Comissão, em cooperação com as partes interessadas, analisará as possíveis características de conceção desse fundo, nomeadamente no que se refere à neutralidade tecnológica e material, bem como à complementaridade em relação aos instrumentos existentes, e monitorizará de perto a sua viabilidade técnica, económica e jurídica.

As decisões dos Estados-Membros em matéria de fiscalidade e contratos públicos desempenharão também um papel vital no apoio à transição e à orientação dos investimentos<sup>57</sup>. Nas suas propostas de revisão da legislação no domínio dos resíduos, a Comissão preconizou o recurso a instrumentos económicos para conferir prioridade à prevenção e reciclagem de resíduos a nível nacional. A internalização dos custos ambientais da deposição em aterro e incineração por meio de taxas elevadas ou progressivas permitirá melhorar a economia da reciclagem dos plásticos.

Os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, em especial os fundos da política de coesão, podem também dar um contributo decisivo para o desenvolvimento da capacidade de reciclagem, nomeadamente de plásticos, na UE. Entre 2014 e 2020, foram atribuídos mais de 5 500 milhões de EUR para a melhoria da gestão dos resíduos, o que deverá conduzir a um aumento da capacidade de reciclagem de resíduos da ordem de 5,8 milhões de toneladas por ano<sup>58</sup>. O Fundo Europeu para Investimentos Estratégicos (FEIE) pode também desempenhar um papel importante, apoiando, por exemplo, uma maior integração da cadeia de valor e dos projetos de reciclagem de plásticos em circuito fechado. A recentemente lançada plataforma de apoio

---

<sup>57</sup> A Comissão dispõe de um quadro bem definido de auxílios estatais para apoiar estas medidas. Ver 2014/C 200/01, Comunicação da Comissão: Orientações relativas a auxílios estatais à proteção ambiental e à energia 2014-2020;

<sup>58</sup> <https://cohesiondata.ec.europa.eu>.

financeiro à economia circular contribuirá para sensibilizar os investidores e facilitar o acesso ao financiamento para projetos de economia circular.

#### 4.4. Mobilizar a ação a nível mundial

As oportunidades e os desafios relacionados com os plásticos têm um âmbito cada vez mais mundial; a sua abordagem contribuirá significativamente para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável para 2030. Fora da Europa, o consumo de plásticos *per capita* está a aumentar rapidamente, em especial na Ásia<sup>59</sup>. As cadeias de valor dos plásticos expandem-se em continentes inteiros e os resíduos de plástico são comercializados a nível internacional; na UE, cerca de metade dos resíduos de plástico recolhidos é enviada para o estrangeiro, subsistindo incertezas sobre a sua forma de tratamento. Mais de 85 % dos resíduos de plástico são atualmente exportados para a China<sup>60</sup>, situação que mudará brevemente na sequência da decisão deste país de proibir a importação de certos tipos de resíduos de plástico<sup>61</sup>, criando assim oportunidades para os operadores de reciclagem da UE.

Para uma prevenção adequada dos resíduos de plástico, é necessário estabelecer sistemas de recolha e reciclagem em muitas partes do mundo. O lixo marinho de um determinado país pode acabar nas praias de outro; com o tempo, fragmentos de plástico provenientes de todo o mundo, transportados pelas correntes marítimas, vão-se acumulando nos oceanos e mares. A cooperação internacional é fundamental para enfrentar este problema. Os oceanos e mares são um bem global e um património comum; se a atual tendência não for invertida, poderá influenciar negativamente o legado às gerações futuras, expresso na degradação dos ecossistemas marinhos e em ameaças para a saúde humana. O estabelecimento de sistemas de gestão e prevenção dos resíduos sólidos, nomeadamente nas economias emergentes, é essencial para afastar os plásticos do mar. Muitas iniciativas foram lançadas em fóruns internacionais como o G7, o G20 e as Nações Unidas, bem como no contexto da Convenção MARPOL<sup>62</sup> e das convenções marinhas regionais; a agenda de governação internacional dos oceanos para o futuro dos nossos oceanos<sup>63</sup> inclui também ações para combate ao lixo marinho.

A UE continuará a apoiar as iniciativas internacionais, a promover as melhores práticas a nível mundial e a utilizar os seus instrumentos de financiamento externo para apoiar o melhoramento da prevenção e da gestão dos resíduos em todo o mundo. Em especial, a Comissão continuará a utilizar os diálogos políticos sobre ambiente e indústria, bem como os diálogos no âmbito dos acordos de comércio livre, e a cooperar ativamente no contexto das convenções marinhas regionais<sup>64</sup>. Participará também ativamente no grupo de trabalho criado pela Assembleia das Nações Unidas para o Ambiente em dezembro de 2017, no intuito de definir soluções a nível internacional para combate ao lixo marinho constituído por plásticos e microplásticos. Em 2018, a Comissão lançará um projeto específico para a redução dos resíduos de plástico e do lixo marinho na Ásia Oriental e no Sudeste Asiático, onde o problema se está a avolumar rapidamente<sup>65</sup>. Analisará também possíveis formas de tomar medidas para reduzir a poluição pelo plástico no Mediterrâneo – na esteira da Convenção de Barcelona – e nas principais bacias hidrográficas mundiais, dado que uma grande parte dos resíduos de plástico é transportada pelos

<sup>59</sup> Na Europa Ocidental e na América do Norte, o consumo de plásticos *per capita* atingiu cerca de 100 kg por ano; na Ásia, situa-se atualmente acima de 20 kg por ano, valor que se prevê venha a aumentar rapidamente.

<sup>60</sup> Global Waste Management Outlook 2015.

<sup>61</sup> Notificações da OMC ref. G/TBT/N/CHN/1211, de 18 de julho de 2017, e G/TBT/N/CHN/1233, de 15 de novembro de 2017, que abrangem uma vasta gama de tipos de resíduos, incluindo determinados tipos de resíduos de plástico.

<sup>62</sup> A Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (Convenção MARPOL) regulamenta a descarga de lixo dos navios. JOIN(2016)49

<sup>64</sup> A UE é membro da OSPAR (Comissão do Atlântico Nordeste), das Convenções HELCOM (relativa ao mar Báltico) e de Barcelona (relativa ao Mediterrâneo) e presta apoio à Convenção de Bucareste (relativa ao mar Negro).

<sup>65</sup> No âmbito do instrumento de parceria.

rios antes de chegar ao mar. Por último, a Comissão facilitará a cooperação das regiões ultraperiféricas da União<sup>66</sup> com os seus vizinhos nos oceanos Atlântico – nomeadamente no mar das Caraíbas – Pacífico e Índico, em diversos domínios, entre os quais a gestão e reciclagem de resíduos.

No futuro, abrem-se também perspetivas significativas para o desenvolvimento de uma indústria circular dos plásticos a nível mundial. A UE regista já a mais elevada taxa de reciclagem de plásticos no mundo. Tendo em conta os seus objetivos para aumentar a reciclabilidade das embalagens e as taxas de reciclagem, encontra-se bem colocada para liderar a futura evolução, apoiando, em especial, os investimentos em tecnologias modernas de reciclagem, em novos materiais mais adaptados à reciclagem e em soluções para reduzir o lixo marinho.

São necessárias medidas que reforcem a confiança dos operadores e das autoridades públicas, para melhor integrar a reciclagem de plásticos a nível mundial, criando assim uma cadeia de valor circular transfronteiras. Por exemplo, a Comissão promoverá a definição de normas internacionais para estimular a confiança da indústria na qualidade dos plásticos recicláveis ou reciclados. Será também importante garantir que os plásticos enviados para reciclagem no estrangeiro são manipulados e transformados em condições semelhantes às aplicáveis na UE, ao abrigo das normas sobre as transferências de resíduos<sup>67</sup>, apoiar ações no domínio da gestão de resíduos ao abrigo da Convenção de Basileia e estabelecer um regime de certificação da UE para as instalações de reciclagem. São igualmente necessários esforços por parte da indústria, a nível mundial, para promover a utilização generalizada de plásticos recicláveis e reciclados.

## 5. Conclusões

Os desafios associados à produção, ao consumo e ao fim de vida dos produtos de plástico podem ser transformados numa oportunidade para a UE e para a competitividade da indústria europeia. Enfrentá-los por meio de uma visão estratégica ambiciosa que abranja toda a cadeia de valor permitirá estimular o crescimento, o emprego e a inovação. Permitirá também reafirmar a liderança europeia nas soluções globais e contribuir para a transição rumo a uma economia hipocarbónica e circular, proporcionando aos cidadãos um ambiente mais limpo e seguro.

A presente estratégia propõe ações concretas destinadas a materializar a sua visão de uma economia dos plásticos mais circular. A Comissão centrar-se-á na realização de progressos decisivos no âmbito do seu atual mandato, preparando simultaneamente o terreno para ações a longo prazo. Importa que outros intervenientes de relevo desempenhem igualmente o seu papel. Por conseguinte, a Comissão insta o Parlamento Europeu e o Conselho a aprovarem a presente estratégia e os seus objetivos, e convida as autoridades nacionais e regionais, as cidades, a cadeia de valor dos plásticos na sua globalidade e todas as partes interessadas a empenharem-se em ações concretas e resolutas.

---

<sup>66</sup> As nove regiões ultraperiféricas da União Europeia são constituídas por seis regiões francesas ultramarinas (Guiana Francesa, Guadalupe, Martinica, Maiote, Reunião e São Martinho), duas regiões autónomas portuguesas (Açores e Madeira) e uma comunidade autónoma espanhola (Ilhas Canárias).

<sup>67</sup> Regulamento (CE) n.º 1013/2006 relativo a transferências de resíduos.